

Pengendalian Biaya dan Waktu Menggunakan Metode EVM (*Earned Value Management*) pada Proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada

Akhmat Saifuddin^{1*}, Ahmad Ridwan², Bobby Damara³
Universitas Islam Lamongan, Lamongan-62211, Indonesia^{1,2,3}

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

Earned Value Management (EVM),
Biaya, Jadwal

***Correspondence email:**

akhmatsaifuddin22@gmail.com;
ahmadridwan@unisla.ac.id;
bobbydamara@unisla.ac.id

Submitted: 13-05-2025

Revised: 19-07-2025

Accepted: 26-07-2025

Published: 03-08-2025

ABSTRAK

Pengendalian biaya dan waktu menggunakan metode EVM (*Earned Value Management*) dilakukan pada proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada Kabupaten Lamongan. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk mengetahui apakah kinerja proyek berdasarkan biaya dan waktu sesuai dengan rencana awal proyek atau tidak. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan situasi proyek berdasarkan hasil analisis data secara sistematis. Hasil penelitian ini diperoleh nilai *Cost Variant (CV)* positif, tidak terdapat nilai *Cost Variant* negatif yang menandakan tidak terjadi pembengkakan biaya proyek. *Cost Performance Indeks (CPI)* lebih besar dari 1 yang menunjukkan nilai positif artinya banyak pekerjaan yang telah diselesaikan dibandingkan pengeluaran. Nilai *Schedule Variant (SV)* positif menunjukkan periode ini proyek mengalami percepatan penyelesaian pekerjaan proyek dari jadwal yang direncanakan. Nilai *Schedule Performance Indeks (SPI)* lebih besar dari 1 yang berarti penyelesaian pekerjaan proyek lebih cepat dari jadwal rencana. Dari perhitungan *Estimate to Complete (ETC)*, disimpulkan bahwa perkiraan biaya untuk pekerjaan yang tersisa adalah sebesar Rp. 1.337.436.973. Perhitungan (EAC) *Estimate at Completion* total perkiraan biaya secara keseluruhan jika pelaporan minggu ke 11 kinerja proyek berjalan tetap sama sampai akhir proyek maka diperkirakan akan menghabiskan sebesar Rp. 5.986.736.672 yang semula direncanakan akan menelan biaya Rp. 6.299.864.092. Untuk perkiraan estimasi waktu penyelesaian proyek (EAS) *Estimate All Schedule* yaitu 13,781 minggu yang semula direncanakan 14 minggu.

ABSTRACT

Keywords:

Earned Value Management (EVM),
Cost, Schedule

Cost and time control using the EVM (Earned Value Management) method was carried out in the Gajah Mada Field Circulation Access Development project, Lamongan Regency. The purpose of this study is to find out whether the project performance based on cost and time is in accordance with the initial project plan or not. This study uses a descriptive quantitative method that aims to describe the project situation based on the results of systematic data analysis. The results of this study obtained a positive Cost Variant (CV) value, there was no negative Cost Variant value which indicates that there was no project cost overrun. The Cost Performance Index (CPI) greater than 1 indicates a positive value, meaning that more work has been completed than expenses. A positive Schedule Variant (SV) value indicates that during this period the project has accelerated the completion of project work from the planned schedule. Meanwhile, the value of the Schedule Performance Index (SPI) is greater than 1 which means that the completion of the project work is faster than the planned schedule. From the calculation of Estimate to Complete (ETC), it is concluded that the estimated cost for the remaining work is Rp. 1,337,436,973. while the calculation (EAC) of the total estimated total cost if the reporting of the 11th week of project performance remains the same until the end of the project, it is estimated to spend Rp. 5,986,736,672 which was originally planned to cost Rp. 6,299,864,092. For the estimated project completion time (EAS) Estimate All Schedule is 13,781 weeks which was originally planned for 14 weeks.

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur adalah bagian integral dari pembangunan kelembagaan dan perekonomian yang berdasar pada peningkatan produktivitas (Nasikhah & Susilowati, 2024). Saat ini, pemerintah berfokus pada peningkatan investasi, baik investasi publik maupun swasta, guna meningkatkan ekspansi ekonomi Indonesia. Khususnya investasi di bidang infrastruktur dalam rangka peningkatan konektivitas di seluruh Indonesia. Pembangunan infrastruktur di Indonesia menjadi salah satu faktor meningkatnya peran sektor konstruksi terhadap perekonomian Indonesia (Sa'adah & Latif, 2023). Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa besarnya kontribusi sektor konstruksi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 9,86 % pada triwulan III/2023. (Ummah, 2023).

Banyaknya kebutuhan infrastruktur di sektor publik dan komersial, situasi ini mempengaruhi kinerja proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada. Sehingga dibutuhkan manajemen proyek yang cermat, karena kompleksitas pelaksanaan proyek banyak ditemukan penyimpangan baik dalam hal waktu yang mengalami keterlambatan, ataupun biaya yang melebihi dari rencana anggaran biaya proyek (Oei, 2025). Waktu yang digunakan dan biaya yang telah dikeluarkan dalam menyelesaikan proyek diukur secara kontinu, dimana semakin tinggi kesulitan yang dihadapi, dapat berakibat pada semakin lama durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek (Ita, 2024). Sehingga diperlukan manajemen pengendalian proyek konstruksi agar tercapai efisiensi dan efektifitas pengelolaan proyek, untuk mencapai hasil pengendalian biaya (*cost*), mutu (*quality*) dan waktu (*time*) yang sesuai dengan perencanaan (Reza et al., 2024).

Salah satu metode yang tepat untuk digunakan adalah metode EVM (*Earned Value Management*), yang mana metode ini dapat mengendalikan biaya dan waktu proyek secara sistematis metode ini dapat mengintegrasikan biaya dan waktu sehingga diketahui progres kemajuan suatu proyek lebih cepat atau lebih lambat dari jadwal proyek yang sudah ditentukan dan juga untuk mengetahui lebih besar atau lebih kecil dari anggaran yang sudah direncanakan (Utari & Mahabella, 2019).

Pengendalian biaya dan waktu menggunakan metode EVM (*Earned Value Management*) dilakukan pada Proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada Kabupaten Lamongan, untuk mengetahui keterlambatan dan pembengkakan biaya pelaksanaan pada masa pengerjaan proyek. Pembangunan Akses Sirkulasi di Dalam Lapangan Gajah Mada sebagai pendukung pertumbuhan ekonomi, sosial dan budaya maupun peningkatan promosi budaya masyarakat sehingga menjadi lebih baik. Selain itu dalam metode EVM (*Earned Value Management*) dapat diketahui tahapan yang harus diinput kedalam proses manajemen proyek yaitu pada proses pengendalian, dan proses yang berkaitan dengan tujuan untuk dilakukan perhitungan, analisa, peramalan, pelaporan biaya dan performansi jadwal untuk di evaluasi dan tindakan stakeholder proyek (Ximenes, 2025).

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui apakah performa kinerja proyek sesuai berdasarkan biaya dan waktu dengan rencana awal proyek, dan untuk dilakukan pengendalian yang tepat pada proyek yang sedang dikerjakan kedepannya. Analisis dilakukan pada minggu ke-11 dimana pada minggu tersebut ada indikasi defisit proyek sehingga perlu dilakukan kajian lebih dalam. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi dan efektifitas pengendalian biaya dan waktu pada proyek pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada.

METODE

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dimana metode ini menggambarkan kondisi proyek tertentu dengan analisis data. Analisis data menggunakan metode kuantitatif, data yang sudah ada diolah sedemikian rupa sehingga didapat hasil akhir yang dapat disimpulkan (Tri Prambudi et al., 2025). Konsep Metode *Earned Value Management* mengkaji kecenderungan varian jadwal dan varian biaya pada suatu periode waktu selama proyek berlangsung pada pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada Kabupaten Lamongan.

Konsep *Earned Value* (nilai hasil) ialah konsep menghitung besarnya biaya yang menurut anggaran sesuai dengan pekerjaan yang telah diselesaikan (Sidiq et al., 2022). Jika ditinjau dari jumlah item pekerjaan yang terselesaikan maka artinya konsep ini mengukur besarnya unit pekerjaan yang telah diselesaikan, pada suatu waktu bila dinilai berdasarkan jumlah anggaran yang disiapkan untuk pekerjaan tersebut. Dengan perhitungan ini maka diketahui hubungan antara apa yang sesungguhnya telah dicapai secara fisik terhadap jumlah anggaran yang telah dikeluarkan (Soeharto, 1997).

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data berupa data studi literatur, data primer dan data sekunder (Asmaroni and Setiawan, 2020). Data primer diperoleh dari wawancara, untuk data sekunder diperoleh dari laporan proyek. Data sekunder diperoleh dari CV. Jawa Sembilan Belas berupa Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Time Schedule* dan Laporan Progres Mingguan. Penilai kinerja proyek dengan Metode *Earned Value* dalam bentuk indikator numerik dengan menghitung beberapa indikator yaitu BCWS (*Budgeted Cost for Work Scheduled*), BCWP (*Budgeted Cost for Performance*), ACWP (*Actual Cost of Work Performed*), *Schedule Variance* (SV) dan *Cost Variance* (CV). Penelitian ini dimulai dengan melakukan kegiatan pengamatan dan pengambilan data di lapangan. Data yang dikumpulkan terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pihak-pihak terkait, sementara data sekunder dikumpulkan dari kontraktor dan konsultan proyek yang meliputi dokumen Rencana Anggaran Biaya (RAB), jadwal waktu pelaksanaan (*time schedule*), laporan progres mingguan, dan data biaya aktual (*actual cost*). Seluruh data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dan dibahas untuk mendapatkan hasil akhir penelitian. Proses ini ditutup dengan penyusunan hasil yang menjadi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan (Santosa et al., 2025).

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa tahapan untuk mengumpulkan data yang yang dibutuhkan dalam penelitian ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik beberapa tahapan yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Metode Observasi
Untuk memperoleh data teknis yang berkaitan progres proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada diperoleh dari hasil *survey* langsung ke proyek tersebut.
2. Pengambilan Data
Pengambilan data yang berkaitan dengan metode *earned value* yang diperlukan untuk penelitian diperoleh langsung dari CV. Jawara Sembilan Belas.
3. Melakukan Studi Perpustakaan
Memplajari buku – buku ataupun jurnal yang berkaitan dengan rumusan masalah pada penelitian ini.

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada terletak di Kabupaten Lamongan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja proyek sudah sesuai dengan biaya dan jadwal yang sudah direncanakan atau kinerja proyek mengalami keterlambatan dari jadwal yang direncanakan.

Adapun data-data proyek sebagai berikut:

Nama Paket	: Pembangunan Akses Sirkulasi
Nilai Anggaran	: Rp. 6.299.864.092,00
Alamat	: Ds. Tlogoanyar Kec. Lamongan Kab. Lamongan
Waktu Pelaksanaan	: 14 minggu



Gambar 1. Lokasi Proyek Pembangunan Akses Sirkulasi

Sumber : Google Earth 2025

HASIL

Pengendalian Biaya dan Waktu Menggunakan Metode EVM (*Earned Value Management*) Pada Proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada akan menjadi fokus penelitian ini. Dari Analisa ini akan diperoleh hasil akhir pelaksanaan pekerjaan secara konsisten disetiap minggunya. Selain itu presentasi ini digunakan untuk menemukan jawaban atas kesalahan yang mungkin muncul dalam pengendalian biaya dan waktu pada masa pelaksanaan proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada (Aji et al., 2024).

Bobot Rencana Dan Bobot Realisasi

Tabel 1 menampilkan data bobot rencana mingguan dan bobot realisasi kerja proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada, yang mana data tersebut diambil dari schedule rencana dan progres minggun yang dilaporkan, berupa bobot rencana dan realisasi bobot kerja. BCWS dihitung dengan menggunakan bobot pekerjaan yang direncanakan, BCWP dihitung dengan menggunakan bobot pekerjaan yang direalisasikan, sedangkan ACWP didapat dari pencatatan biaya anggaran yang dikeluarkan oleh CV. JAWARA SEMBILAN BELAS untuk mengerjakan pekerjaan sesungguhnya. Biaya ini dicatat secara berkala di setiap periode pada proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada.

Tabel. 1 Bobot Rencana dan Bobot Realisasi

Minggu ke	Bobot Rencana %	Bobot Realisasi %
1	0,06	1,20
2	0,84	6,47
3	3,42	15,59
4	9,56	31,02
5	19,61	33,78
6	29,67	35,13
7	40,21	40,08
8	44,64	50,62
9	49,57	55,63
10	56,73	57,58
11	71,98	77,66
12	86,73	-
13	99,95	-
14	100,00	-

Sumber : Data Progres Pekerjaan Mingguan 2025

Analisis Data BCWS BCWP dan ACWP

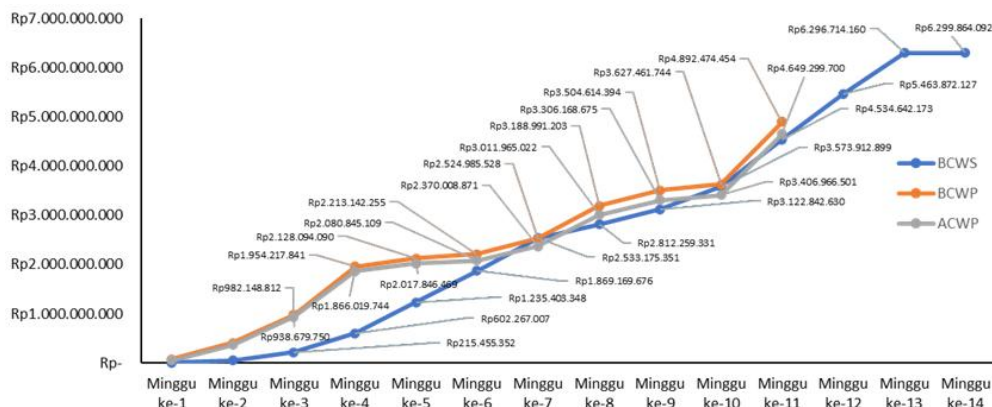
Tabel. 2 Rekapitulasi Hasil Analisis BCWS BCWP dan ACWP

Minggu ke	BCWS Rupiah	BCWP Rupiah	ACWP Rupiah
1	Rp 3.779.918	Rp 75.598.369	Rp 53.548.845
2	Rp 52.918.858	Rp 407.601.207	Rp 363.502.158
3	Rp 215.455.352	Rp 982.148.812	Rp 938.679.750
4	Rp 602.267.007	Rp 1.954.217.841	Rp 1.866.019.744
5	Rp 1.235.403.348	Rp 2.128.094.090	Rp 2.017.846.469
6	Rp 1.869.169.676	Rp 2.213.142.255	Rp 2.080.845.109
7	Rp 2.533.175.351	Rp 2.524.985.528	Rp 2.370.008.871
8	Rp 2.812.259.331	Rp 3.188.991.203	Rp 3.011.965.022
9	Rp 3.122.842.630	Rp 3.504.614.394	Rp 3.306.168.675
10	Rp 3.573.912.899	Rp 3.627.461.744	Rp 3.406.966.501
11	Rp 4.534.642.173	Rp 4.892.474.454	Rp 4.649.299.700
12	Rp 5.463.872.127	-	-
13	Rp 6.296.714.160	-	-
14	Rp 6.299.864.092	-	-

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari Tabel.2 maka didapat bahwa nilai BCWS pada minggu ke-11 sebesar Rp. 4.534.642.173, nilai BCWP pada minggu ke-11 sebesar Rp. 4.892.474.454, dan nilai ACWP pada minggu ke-11 sebesar Rp. 4.649.299.700. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan proyek mengalami percepatan dari jadwal yang direncanakan.

Setelah didapat nilai dari ketiga indikator tersebut maka dapat digambarkan menjadi grafik yang berhubungan antara BCWS, BCWP, dan ACWP.



Gambar 2. Grafik Perbandingan BCWS, BCWP dan ACWP

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari Gambar 3. grafik perbandingan menunjukkan biaya dan waktu berdasarkan hasil grafik dalam periode minggu ke-1 sampai minggu ke-11. Terjadi kondisi dimana nilai BCWP dan ACWP lebih tinggi dari nilai BCWS.

Analisis Data (CV) Cost Variance dan (SV) Schedule Variance

Dalam analisis CV dan SV, didapat nilai hasil dari perhitungan negatif (-) maka menunjukkan bahwa biaya pekerjaan lebih dari yang direncanakan dan terjadi keterlambatan kinerja dari jadwal rencana (*cost/schedule overrun*). Jika didapat nilai perhitungan sama atau nol (0), menunjukkan kinerja pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan dan berjalan tepat waktu (*schedule on time*). Sedangkan jika didapat nilai perhitungan positif (+), maka menunjukkan bahwa biaya pekerjaan lebih rendah dari yang direncanakan dan terjadi percepatan kinerja proyek (*cost/schedule underrun*) (Jazuli & Dhana, 2024).

Tabel. 3 Rekapitulasi Hasil Analisis CV dan SV

Minggu ke		CV		SV
1	Rp	22.049.524	Rp	71.818.451
2	Rp	44.099.049	Rp	354.682.348
3	Rp	43.469.062	Rp	766.693.460
4	Rp	88.198.097	Rp	1.351.950.834
5	Rp	110.247.622	Rp	892.690.742
6	Rp	132.297.146	Rp	343.972.579
7	Rp	154.976.657	-Rp	8.189.823
8	Rp	177.026.181	Rp	376.731.873
9	Rp	198.445.719	Rp	381.771.764
10	Rp	220.495.243	Rp	53.548.845
11	Rp	243.174.754	Rp	357.832.280

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari **Tabel. 3** pada minggu yang ditinjau yaitu minggu ke-11 nilai CV didapat sebesar Rp. 243.174.754, sedangkan SV sebesar Rp. 381.771.764 yang mana menunjukkan nilai positif (+) artinya biaya yang dikeluarkan lebih rendah dari biaya yang telah direncanakan dan kinerja pekerjaan mengalami percepatan.

Analisis Data (CPI) Cost Performance Index dan (SPI) Schedule Performance Index

Dalam analisa CPI dan SPI jika hasil perhitung kurang dari angka 1, menandakan bahwa pengeluaran biaya proyek melebihi dari yang direncanakan dan kinerja proyek tidak sesuai dengan target waktu yang direncanakan. Dan jika nilai perhitungan sama dengan 1 menunjukkan biaya dan kinerja proyek sesuai dengan rencana. Sedangkan jika nilai lebih besar dari 1, maka pengeluaran biaya proyek lebih rendah dari yang direncanakan dan kinerja proyek mengalami percepatan dari waktu yang direncanakan.

Tabel. 4 Rekapitulasi Hasil Analisis SPI dan CPI

Minggu ke	CPI	SPI
1	1,412	20,000
2	1,121	7,702
3	1,046	4,558
4	1,047	3,245
5	1,055	1,723
6	1,064	1,184
7	1,065	0,997
8	1,059	1,134
9	1,060	1,122
10	1,065	1,015
11	1,052	1,079

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari **Tabel. 4** pada minggu yang ditinjau yaitu minggu ke-11 didapat nilai CPI > 1 yakni 1,052 yang berarti secara biaya pekerjaan mengalami penghematan dari yang direncanakan kemudian nilai SPI > 1 yang menunjukkan bahwa kinerja pekerjaan mengalami percepatan dari yang direncanakan.

Analisis Data (ETC) Estimate to Complete dan (EAC) Estimate at Complation

Tabel. 5 Rekapitulasi Hasil Analisis ETC dan EAC

Minggu ke		ETC		EAC
1	Rp	4.408.854.887	Rp	4.462.403.732
2	Rp	5.254.769.219	Rp	5.618.271.377
3	Rp	5.082.357.772	Rp	6.021.037.522
4	Rp	4.149.517.793	Rp	6.015.537.537
5	Rp	3.955.648.110	Rp	5.973.494.578
6	Rp	3.842.425.911	Rp	5.923.271.020
7	Rp	3.543.186.915	Rp	5.913.195.787
8	Rp	2.938.183.184	Rp	5.950.148.207
9	Rp	2.636.971.133	Rp	5.943.139.808
10	Rp	2.509.960.385	Rp	5.916.926.886
11	Rp	1.337.436.973	Rp	5.986.736.672

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari **Tabel. 5** pada minggu yang ditinjau yaitu minggu ke-11 didapat nilai ETC sebesar Rp. 1.337.436.973 yang berarti perkiraan sisa biaya pekerjaan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan proyek tersebut. Kemudian nilai EAC pada minggu yang ditinjau yakni minggu ke-11 didapat nilai sebesar Rp. 5.986.736.672 yang artinya perkiraan biaya total untuk menyelesaikan proyek tersebut.

Analisis Data (ETS) Estimate Temporary Schedule dan (EAS) Estimate all Schedule

Tabel. 6 Rekapitulasi Hasil Analisis ETC dan EAC

Minggu ke	ETS	EAS
1	0,650	1,650
2	1,558	3,558
3	2,413	5,413
4	3,082	7,082
5	5,225	10,225
6	6,757	12,757
7	7,023	14,023
8	5,291	13,291
9	4,455	13,455
10	3,941	13,941
11	2,781	13,781

Sumber : Hasil Analisa 2025

Dari **Tabel. 6** pada minggu yang ditinjau yaitu minggu ke-11 didapat nilai ETS sebesar 2,781 yang menunjukkan perkiraan sisa waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan proyek adalah 2,781 minggu, kemudian nilai EAS pada minggu yang ditinjau yakni minggu ke-11 didapat nilai sebesar 13,781 yang artinya perkiraan total waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan proyek tersebut adalah 13,781 minggu jika performa kinerja proyek sama seperti saat pelaporan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisa perhitungan yang telah dilakukan maka didapat kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Kinerja biaya pada proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada Kabupaten Lamongan CV menunjukkan nilai positif dari minggu ke 1 sampai minggu ke 11, yang artinya pada periode ini biaya aktual lebih kecil dari biaya perencanaan. Sedangkan nilai CPI minggu ke 1 sampai dengan minggu ke 11 nilai CPI lebih besar dari 1 yang menunjukkan nilai positif artinya banyak pekerjaan yang telah diselesaikan dibandingkan pengeluaran. Kinerja waktu pada proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada Kabupaten Lamongan nilai SV positif minggu ke 1 sampai minggu ke 11 yang artinya menunjukkan periode ini proyek mengalami percepatan penyelesaian pekerjaan proyek dari jadwal yang direncanakan kecuali pada minggu ke 7 yang mana nilai SV negatif yang artinya proyek mengalami keterlambatan.

Sedangkan nilai SPI lebih besar dari 1 yang berarti penyelesaian pekerjaan proyek lebih cepat dari jadwal yang direncanakan, kecuali pada minggu ke 7 terdapat nilai negatif dengan kata lain penyelesaian proyek lebih lambat dari jadwal yang direncanakan. Dari perhitungan *Estimate to Complete* (ETC) maka dapat disimpulkan bahwa perkiraan biaya untuk pekerjaan yang tersisa adalah sebesar Rp. 1.337.436.973. Sedangkan perhitungan (EAC) *Estimate at Completion* total perkiraan biaya secara keseluruhan jika pelaporan minggu ke 11 kinerja proyek berjalan tetap sama sampai dengan akhir proyek maka diperkirakan akan menghabiskan sebesar Rp. 5.986.736.672 yang semula direncanakan akan menelan biaya sebesar Rp. 6.299.864.092. Untuk perkiraan estimasi waktu penyelesaian proyek dapat dilihat dari hasil perhitungan (EAS) *Estimate all Schedule* yaitu 13,781 minggu yang semula direncanakan 14 minggu.

Kontraktor pelaksana pada proyek pembangunan akses sirkulasi Lapangan Gajah Mada diharapkan dapat lebih mengantisipasi dan mengurangi permasalahan yang timbul selama proses pelaksanaan, sehingga pengeluaran biaya bisa ditekan dan waktu penyelesaian proyek menjadi lebih optimal. Selain itu, dibutuhkan koordinasi yang lebih terstruktur antara pihak internal maupun eksternal perusahaan untuk mencegah terjadinya miskomunikasi yang dapat memengaruhi kinerja proyek. Data yang digunakan dalam menghitung actual cost melalui metode *Earned Value* juga perlu disempurnakan agar hasil analisis kinerja yang diperoleh lebih akurat. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan metode *Earned Value* sebagai alat pengendalian proyek, guna meningkatkan efisiensi biaya dan waktu dalam pelaksanaan proyek di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, A. A., Setyaning, L. B. T., & Aziz, U. A. (2024). Analisa Pengendalian Biaya dan Waktu Proyek dengan Menggunakan Metode Earned Value Studi Kasus SMP N 14 Purworejo. ... *Architecture Management* ..., 3(April), 10–17. <https://ojs.widyakartika.ac.id/index.php/anggapa/article/view/662>
- Asmaroni, Dedy, and Aldi Setiawan, 2020. "Penggunaan Metode Nilai Hasil (Eaned Vlaue Concept) Pada Proyek Peningkatan Jalan Aspal di Lokasi F4 (Sungai Siri)." *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir* 6(2): 109.
- Ita, W. (2024). ANALISIS OPTIMASI WAKTU DAN BIAYA PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE TIME COST TRADE OFF Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Kantor XYZ, Jakarta (Time and Cost Optimization Analysis Of Construction Projects Using The Time Cost Trade Off Method Case S. *Jurnal Artesis*, 4(1), 92–101.
- Jazuli, M., & Dhana, R. R. (2024). Analisis Biaya dan Waktu pada Proyek Jembatan (Studi Kasus Proyek Pembangunan Jembatan Candisari Sambeng Kabupaten Lamongan) dengan Menggunakan Metode Earned Value. *Jurnal Talenta Sipil*, 7(1), 73. <https://doi.org/10.33087/talentasipil.v7i1.376>
- Nasikhah, & Susilowati, D. (2024). Infrastruktur Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 8(01), 68–80. <https://doi.org/10.22219/jie.v8i01.31773>
- Oei. (2025). Penyebab dan Tindakan Mitigasi Pembengkakan Biaya Pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 23(1), 33–42. <https://doi.org/10.22219/jmts.v23i1.37846>
- Reski Meliya, K., Purnama Sari, D., & Arrie Rafshanjani, M. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Pembangunan Proyek Dengan Menggunakan Metode Earnede Value. *ETNIK: Jurnal Ekonomi dan Teknik*, 1(5), 374–382. <https://doi.org/10.54543/etnik.v1i5.74>
- Reza, L. A., Malinda, Y., Sipil, T., Teknik, F., & Buana, U. M. (2024). *Analisis Varian Biaya Dan Waktu Proyek Konstruksi Jembatan Sungai Sambas Besar Menggunakan Earned Value Method*. 18–23.
- Sa'adah & Latif. (2023). Analisis Investasi Infrastruktur Sektor Transportasi di Indonesia Berdasarkan Sumber Pembiayaan. *Jurnal Ekuilnomi*, 5(2), 416–424. <https://doi.org/10.36985/m1fr9041>
- Santosa, A. T., Setiadji, J. S., & Lesmana, A. L. (2025). Analisis Pengaruh Profesionalisme Terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Studi Kasus Proyek Kantor X di Surabaya). *Jurnal Dimensi Insinyur Profesional*, 2(2), 37–44. <https://doi.org/10.9744/jdip.2.2.37-44>
- Sidiq, R., Siswanto, A. B., Suseno, D. P., & Mindiastiwi, T. (2022). Analisis Metode Nilai Hasil (Earned Value) Terhadap Waktu dan Biaya Pada Proyek Pembangunan Fly Over Purwosari Surakarta. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(2), 67–77. <https://doi.org/10.56444/jts.v15i2.701>
- Soeharto, Imam. 1997. *Manajemen Proyek Dari Konseptual Sampai Operasional*, Jakarta: Erlangga.
- Tri Prambudi, W., Widhah Kumala, I., Riwiwono, N., & Ariyanti, M. (2025). Analisis Kinerja Biaya dan Waktu pada Proyek Perumahan Menggunakan Metode Earned Value: Penelitian Kasus Proyek Pembangunan Wisma Ababil Gresik. *Co-Value Jurnal Ekonomi Koperasi dan kewirausahaan*, 15(8). <https://doi.org/10.59188/covalue.v15i8.5024>
- Ummah, M. S. (2023). BADAN PUSAT STATISTIK BPS-STATISTICS INDONESIA. *konstruksi dalam angka construction in figures*, 12(1), 1–14.
- Utari, R. P., & Mahabella, L. S. (2019). Cost and Time Control with the Earnead Value Concept (EVM) Method

Akhmat Saifuddin et al., *Pengendalian Biaya dan Waktu Menggunakan Metode EVM (Earned Value Management) Pada Proyek Pembangunan Akses Sirkulasi Lapangan Gajah Mada*

Approach (Case Study: Class 3 Inpatient Building Development Project Cempaka District Hospital Tabanan-Bali). *Media Teknik Sipil*, 17(2), 9–15.

Ximenes, F. F. (2025). Analisis Waktu Dan Biaya Dalam Pengendalian Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Earned Value: Studi Kasus Proyek Gedung Untl. *Axial : Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Konstruksi*, 13(1), 011. <https://doi.org/10.30742/axial.v13i1.4333>